

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

CONVALLARIA MAÏALIS

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

LE 22 DÉCEMBRE 1883

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Ernest FOURNIÉ

Né à Carcassonne (Aude)

MONTPELLIER

IMPRIMERIE CENTRALE DU MIDI

HAMELIN FRÈRES

1883

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. J. BENOIT * * Doyen
 CASTAN
 COMBAL * * ASSESSHUR

PROFESSEURS :

Opérations et appareils.....	MM. BOUISSON, O. * *, Doy. Hon.
Pathologie externe.....	BOYER *.
Accouchements.....	DUMAS *.
Clinique médicale.....	DUPRE * C. *.
Anatomie.....	BENOIT * *.
Clinique médicale.....	COMBAL * *.
Clinique des maladies mentales et nerveuses..	CAVALIER *.
Physique médicale.....	MOITESSIER *.
Anatomie pathologique et histologie....	ESTOR.
Médecine légale et toxicologie.....	JAUMES.
Clinique chirurgicale.....	DUBRUEIL *.
Chimie médicale et pharmacie.....	ENGEL.
Hygiène.....	BERTIN-SANS.
Pathologie interne.....	CASTAN.
Thérapeutique et matière médicale.....	GRASSET.
Botanique et histoire naturelle médicale.	PLANCHON * *.
Physiologie, chargé du cours.....	LANNEGRACE.
Clinique chirurgicale.....	N.

PROFESSEURS HONORAIRES

MARTINS (O. *), FONSSAGRIVES (O. *), COURTY *.

CHARGÉS DE COURS :

Clinique des maladies des enfants.....	MM. BATLLE.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées	GAYRAUD.
Clinique des maladies des vieillards.....	HAMELIN.

AGRÉGÉS :

MM. JACQUEMET	MM. CHALOT	MM. DUMAS fils
DE GIRARD	BIMAR	BLAISE
SERRE	LANNEGRACE	BAUMEL
ROUSTAN	MOSSE	VILLE
CARRIEU	REGIMBEAU *	GRANEL
MAIRET	TEDENAT	

M. F.-J. BLAISE, secrétaire.

Examineurs de la thèse :

MM. GRASSET, président ;
 BERTIN-SANS, professeur ;
 ROUSTAN, agrégé ;
 MAIRET, agrégé.

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES PARENTS

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ROUSTAN

A MES MAÎTRES

A MES AMIS

A M. GASTON SARDA

[Chef de clinique

E. FOURNIÉ

A MON PRÉSIDENT DE THESE

M. LE PROFESSEUR GRASSET

E. FOURNIÉ.

INTRODUCTION

Le bruit fait dans ces derniers temps autour d'un ancien médicament qui tend à rentrer dans la thérapeutique des lésions cardiaques, et l'absence de publications montpelliéraines à ce sujet, nous ont inspiré ce travail. Tout modeste qu'il est, nous espérons qu'il sera accueilli favorablement par nos Juges, comme une preuve de notre bonne volonté et du désir que nous avons de nous faire, au milieu de nombreuses controverses, une opinion aussi exacte que possible sur les vertus thérapeutiques du muguet. C'est à l'Hôpital général que nous avons pu recueillir les quelques observations personnelles que nous présentons à nos Juges, et c'est grâce à M. Sarda, chef de clinique, qu'il nous a été permis de suivre les effets du muguet sur les malades. Il a bien voulu nous guider dans ce travail difficile et long. Qu'il nous soit permis de le remercier et de lui en témoigner notre reconnaissance.

Notre travail est divisé en six parties :

- 1° Historique ;
- 2° Caractères botaniques et chimiques ;
- 3° Action physiologique ;
- 4° Résumé des observations ;
- 5° Considérations thérapeutiques et conclusions générales ;
- 6° Enfin, nous donnons en appendice les observations les plus concluantes.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

CONVALLARIA MAÏALIS

CHAPITRE 1^{er}

HISTORIQUE

Au dire de Rehman (1), les Chinois ont employé de toute antiquité le rhizome du muguet comme aliment. Les Russes employaient cette plante d'une façon vulgaire dans le traitement de la goutte, du rhumatisme, de la rage, des hydropisies.

Néanmoins, l'usage thérapeutique du *Convallaria maïalis* ne date guère que du commencement du XVIII^e siècle. C'est alors, en effet, et presque à la même époque, que parurent les travaux de Doederlinus (1718), de Schultze (1722), de Mossdorff (1747). Ces auteurs signalent les propriétés sternutatoires et éméto-cathartiques du *Convallaria*, et Schultze, en particulier, prescrit à l'intérieur la plante en nature et l'extrait spiritueux aux doses de 1,50 centigr. à 2,25 centigrammes.

(1) *In* Nogués, thèse de Paris, 1883.

Cartheuser étend notablement le domaine thérapeutique de ce médicament : « Les vertus médicales des fleurs du muguet, dit-il, sont en » partie discussives, nervines et céphaliques; en partie stimulantes, » détersives, laxatives, apéritives et diurétiques. Les premières dépendent d'un principe huileux, inflammable, balsamique; les dernières, » d'un sel aigrelet et d'une substance fixe, gommeuse, résineuse, fort » amère. Il n'est pas indifférent de les prendre sous une forme plutôt » que sous une autre, et il faut toujours les préparer de manière qu'elles » puissent plus sûrement satisfaire aux vues qu'on se propose. C'est » pourquoi, s'il s'agit de discuter et de fortifier dans le vertige, l'apoplexie, les affections soporeuses, l'épilepsie, la mélancolie, la paralyse, la lipothymie, les palpitations de cœur et les autres maladies » du cerveau et des nerfs, il vaut beaucoup mieux se servir des eaux » distillées tirées en une ou plusieurs fois des fleurs fraîches (1), parce » que ces eaux sont remplies d'un principe huileux, spiritueux, balsamique; mais, s'il était question de maladies chroniques, comme » l'asthme, la cachexie, etc., dans lesquelles il convient d'aiguillonner » un peu les solides languissants, de relâcher doucement le ventre, » d'atténuer et de déterger les impuretés muqueuses, de resserrer les » vaisseaux obstrués, dans ce cas, il est à propos de prescrire des » infusions et des décoctions aqueuses et vineuses, des extraits qu'on » ajoute aux pilules et aux électuaires, ou qu'on dissout dans un véhicule convenable (2). »

Si nous avons cité tout au long ce passage de Cartheuser, c'est que l'on rencontre des termes à peu près identiques dans les pages que Lemery (*Dict. des drogues simples*, 1746) et Ferrein (*Matière médicale*, 1770) consacrent au muguet. Inutile, par conséquent, d'insister sur ces ouvrages.

(1) L'eau d'or, employée en Allemagne comme cordial, n'est que de l'eau distillée de muguet.

(2) *Matière médicale*, traduction française, 1755.

Cet enthousiasme, d'ailleurs, ne se communiqua pas à la généralité des praticiens. Le muguet retomba bientôt dans l'oubli, et, si Mérat et de Lens (*Dict. des sciences médicales*, 1830) reviennent sur les propriétés éméto-cathartiques, ils constatent qu'il n'est plus employé qu'à titre d'agent sternutatoire.

Après l'article de Mérat et de Lens, on n'a à noter qu'une revue de Martin-Lauzer dans le *Journal des connaissances médico-chirurgicales* (1851) et les travaux chimiques de Walz (1856) et de Stanislas Martin (1865), que nous retrouvons dans le chapitre suivant. Citons encore, dès à présent, l'étude de Marmé sur la convallaramine, qui trouvera sa place quand nous parlerons de l'action physiologique du muguet.

Si nous consultons, d'autre part, les ouvrages contemporains de thérapeutique, nous y voyons le muguet à peine indiqué ou même omis complètement.

Trousseau et Pidoux (*Traité de thérapeutique*, 9^e édition) passent sous silence le muguet. — Rabuteau (*Éléments de thérapeutique et de pharmacologie*, 2^e édition) parle des fleurs du muguet, qui passent pour diurétiques. — Fonssagrives (*Thérapeutique appliquée*, 1878) s'étend un peu plus longuement : pour lui, les fleurs du muguet sont antispasmodiques, sternutatoires, vomitives et surtout purgatives.

Quant aux formulaires, ils ne mentionnent le muguet que dans les poudres sternutatoires.

Tel était l'état de la thérapeutique sur ce point spécial, lorsque parurent, en 1880, les travaux des médecins russes sur ce médicament, depuis longtemps populaire en Russie.

Toutefois, il faut bien le reconnaître, les mémoires de Troïtsky et Bojojawlensky, publiés dans le *Wratsch* en 1880-81, étaient restés inaperçus, et la *Revue du journal de thérapeutique*, où Reuss, à la fin de 1881, faisait connaître les recherches du docteur d'Ary, n'avait excité qu'une médiocre attention, quand parut le mémoire du professeur Sée, communiqué à l'Académie de médecine le 12 juillet 1882. D'autres recherches avaient été entreprises à la même époque par Constantin

Paul (1) et le professeur Picot de Bordeaux (2), mais elles ne reçurent qu'une publicité tardive et incomplète.

C'est donc M. Germain Sée qui a posé de nouveau la question du *Convallaria maialis*, et c'est à la suite de son travail qu'ont paru les nombreux mémoires qui se produisent encore tous les jours sur ce médicament.

Il n'entre pas dans notre plan d'insister maintenant sur ces publications : nous allons les retrouver, suivant leur objet, en étudiant la pharmacologie, les actions physiologiques et les applications thérapeutiques du *Convallaria maialis*.

(1) C. Paul, *Diagnostic et Traitement des maladies du cœur*, 1883.

(2) Durieux, thèse de Bordeaux.

CHAPITRE II

MATIÈRE MÉDICALE ET PHARMACOLOGIE

Le genre *Convallaria*, de la famille des Asparaginées, est caractérisé de la manière suivante : « Fleurs formées d'un périanthe cylindracé ou globuleux, à six divisions ; six étamines alternes avec les pièces du périanthe ; ovaire à trois loges biovulées, surmonté d'un style et d'un stigmate obtus, trigone. Fruit bacciforme, sphérique, à trois loges monospermes. Graines contenant dans un endosperme un embryon cylindrique, monocotylédoné (1). »

Le genre *Convallaria* comprend plusieurs espèces : 1° *Convallaria polygonatum*, le sceau de Salomon ou muguet anguleux, employé en Russie contre la rage ; 2° *C. multiflora* ; 3° *C. verticillata* ; 4° *C. japonica*, qui est comestible en Chine et au Japon ; 5° le *Convallaria maïalis*, ou muguet de mai, le seul employé en thérapeutique, et le seul, par conséquent, sur qui doive porter cette étude.

Le *C. maïalis* fleurit en mai et en juin dans les bois de presque toute l'Europe centrale et septentrionale. « Ses hampes florales, hautes de 20 à 25 centimètres, sortent d'une souche grêle, rampante, et du milieu de deux feuilles radicales, largement lancéolées. Elles portent une grappe très-élégante de fleurs blanches, en clochette, penchées toutes du même côté ; à ces fleurs succèdent des baies globuleuses et de couleur rouge (2). »

Bien que, dès le siècle dernier, Cartheuser (3) ait séparé « un sel

(1) Delioux de Savignac, art. MUGUET, in *Dict. encyclopédique*, t. X, 2^{me} série.

(2) *Ibid.*

(3) *Mat. médicale*, trad. française, 1755, IV.

essentiel aigret des autres parties », au moyen de l'alcool et des alcalins, — cependant il faut arriver aux travaux de Valz et Stan. Martin pour trouver des notions précises sur la composition élémentaire du muguet.

Valz a trouvé dans le muguet deux substances cristallines : la convallarine et la convallamarine. Ce sont deux glycosides qui, sous l'influence des acides étendus, se dédoublent : la première, en sucre et en convallarétine ; la seconde, en sucre et en convallamarétine.

La convallamarinè a reçu seule un commencement d'emploi en thérapeutique. Elle se présente sous l'aspect d'une poudre amorphe légèrement verdâtre, d'une odeur aromatique spéciale, soluble dans l'eau (ce qui la distingue de la convallarine), très-soluble dans l'alcool, insoluble dans l'éther et le chloroforme.

Ajoutons que Stan. Martin a reconnu ultérieurement dans le muguet : un alcaloïde, la maïaline ; un acide, l'acide maïalique(1).

Enfin Bôdard a trouvé dans cette plante une gomme-résine (2).

Le muguet est employé pour l'usage externe et pour l'usage interne.

1° *Usage externe.* — On incorpore les fleurs de muguet fraîches à de l'alcool, de l'huile ou de la glycérine, pour en faire des cosmétiques, en raison de leur odeur suave. — Desséchées à l'étuve et pulvérisées, on les mélange à d'autres poudres irritantes, et l'on a ainsi les diverses poudres sternutatoires.

1° Feuilles d'asarum.....	} a. a. p. æ.
— de bétouine.....	
— de marjolaine.....	
Fleurs de muguet	

(Jeannel; *Formulaire off.*)

(1) *Union pharmaceutique*, 1865.

(2) *Cours de botanique médicale comparée*, 1810.

2° Poudre d'iris	}	ââ. 2 gr.
— de marjolaine...		
— de muguet.....		
— d'ellébore blanc, 1,20 (A. F. H. D.).		

3° Feuille de marjolaine..	}	ââ. 5 gr.
— de bétouine.....		
— de Cabaret		
Fleur de muguet.....		

(CODEX.)

2° *Usage interne.* — Dans l'acticle que nous avons cité plus haut, Martin Lauzer(1) indique les préparations suivantes, que nous pensons devoir transcrire afin d'être aussi complet que possible.

- 1° Infusion de fleurs à 8-20/1000.
- 2° Eau distillée 1/4. — 15 à 20 gr. dans une potion.
- 3° Extrait alcoolique. — 2 gr. en pilules.
- 4° Extrait aqueux.
- 5° Teinture alcoolique. — 2/1 d'alcool et d'eau.
- 6° Vinaigre 90/1000 (macération).
- 7° Eau vineuse de muguet, 500/4000 de vin blanc.
- 8° Conserve, 1/4 de sucre.
- 9° Poudre : fleur, 60; café moulu, 30; sucre, 45.

Il est à observer que, dans toutes ces préparations, ce sont les fleurs seules que l'on emploie, tandis que, actuellement, la plante est employée généralement en totalité.

On donne donc aujourd'hui :

1° L'extrait aqueux total, à la dose 0 gr. 50 à 3 gr., en pilules de 0 gr. 20, ou en potion édulcorée avec du sirop d'écorces d'oranges amères.

(3) *Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, 1851.

2° La teinture alcoolique de fleurs (Bojojawlenski), dose LX, ou de feuilles (Constantin Paul), 5 g.

Enfin nous trouvons dans la thèse de Durieux une observation où la convallaramine a été employée à la dose de 1 milligramme en pilules.

CHAPITRE III

ACTIONS PHYSIOLOGIQUES

Nous diviserons l'étude de l'action physiologique du muguet en deux parties :

A. Action physiologique de la plante.

B. Action physiologique de ses glycosides.

A. Action physiologique du muguet

I. *Action locale.* — Appliquée localement sur les muqueuses ou la peau dénudée, la poudre de fleur de muguet détermine une vive irritation, ayant pour effet des mouvements réflexes dont le plus fréquemment observé est l'éternuement. Cette action irritante est due probablement, dit Henri Cazin, à l'acide maïalique.

II. *Action générale.* — Pris à l'intérieur, le muguet détermine des effets qui varient légèrement, suivant la partie de la plante employée. En effet, dans un récent travail, Langlebert a montré que :

1° Les racines (à l'état d'extrait aqueux, alcoolique ou hydro-alcoolique) n'ont pas d'effet sur le cœur, tandis que leur action éméto-cathartique est considérable;

2° Les feuilles n'ont d'action éméto-cathartique que si la dose est surélevée;

3° Les fleurs et la tige ont un effet réel sur le cœur, une action diurétique faible, mais pas d'effet éméto-cathartique.

Ces réserves faites, nous allons analyser les recherches récentes sur l'action physiologique du muguet; nous en déduirons ensuite les résultats obtenus.

I. *Travaux russes.* — (Issaïed, Troïtzky, Bojojawlensky.) — Les expériences ont été faites sur des grenouilles et sur des chiens.

A. — Sur les grenouilles, on obtient d'abord le ralentissement du cœur avec renforcement de la systole, puis, à la fin, la tétanisation de l'organe. Le nerf vague présente une hyperexcitabilité notable pendant la période d'intoxication.

B. — Sur les chiens, on constate que les battements du cœur se ralentissent d'abord, puis s'accélèrent. Le premier effet est dû à l'excitation du nerf vague; le second, à la paralysie de ce nerf. La pression sanguine augmente de plus en plus; cette exagération de pression s'accompagne de diurèse.

Les lésions notées à l'autopsie sont des extravasats sanguins sous l'endocarde (surtout dans le ventricule gauche), quelquefois sous le péricarde et la plèvre.

II. *Travaux du professeur Germain Sée* (1). — M. Sée a expérimenté également sur les grenouilles et sur les chiens; il employait l'extrait aqueux total.

Expériences sur les animaux à sang froid. — Si l'on fait tomber une gouttelette d'extrait aqueux total de muguet sur le cœur mis à nu d'une grenouille, on voit qu'au bout d'une minute à deux minutes, le cœur cesse de battre, le ventricule en systole et les oreillettes en diastole, alors que l'animal conserve encore tous les mouvements réflexes spontanés.

Si la substance a été introduite par une injection sous-cutanée, on arrive au même résultat, seulement avec quelques minutes de retard.

Le cœur du crapaud et celui de la tortue résistent plus longtemps à l'action du muguet.

Expériences sur les chiens. — Il y a ici à étudier trois sortes d'ac-

(1) *Académie de médecine*, 1^{er} juillet 1832, et *Bulletin de thérapeutique*, t. CIII.

tion : 1° sur les systèmes cardio-vasculaire et respiratoire; 2° sur le système nerveux central et le nerf vague; 3° sur le système urinaire.

1° *Circulation et respiration.* — Dans une première période, il y a ralentissement des mouvements du cœur; la pression intravasculaire augmente de 6 centimètres de mercure; les mouvements respiratoires deviennent plus amples et un peu moins fréquents.

Dans la deuxième période, l'énergie du cœur faiblit; son rythme est altéré par des intermittences suivies de systoles rapides; la respiration est de plus en plus ample et ralentie; l'inspiration a triplé d'étendue; des vomissements surviennent.

Dans la troisième période, le pouls devient si rapide, qu'il est impossible de le compter; en même temps il est très-faible. La pression sanguine, qui s'était exagérée encore, s'abaisse et tombe à zéro au moment où le cœur cesse de battre; la respiration, dont le ralentissement s'était accru, s'arrête aussi, et la mort survient.

2° *Système nerveux.* — Le pouvoir excito-moteur et le pouvoir réflexe sont intacts. Le nerf vague paraît, au contraire, s'épuiser. Lorsque la période d'empoisonnement est avancée, la faradisation des bouts thoraciques des nerfs vagues n'arrête plus aussi nettement les mouvements du cœur qu'à l'état normal.

3° *Système urinaire.* — Pas d'effet diurétique.

III. *Thèse du docteur Durieux (1).* — M. Durieux a employé l'extrait ou l'alcoolature de muguet.

Chez les grenouilles, le contact de 1 gramme de muguet sur le cœur mis à nu l'arrête en trois minutes; le ventricule en systole, les oreillettes en diastole. A doses « excessivement modérées », mêmes phénomènes; cependant, au bout de deux à trois heures, quelques pulsations irrégulières, intermittentes, se produisent, la mort arrivant toujours dans la journée.

(1) Thèse de Bordeaux, 1883.

Les expériences faites sur les chiens, dans les mêmes conditions, ont produit des résultats absolument semblables. L'auteur n'a jamais constaté de diurèse.

IV. *Thèse du docteur Filhoud-Lavergne* (1). — Le docteur Filhoud-Lavergne a expérimenté sur des grenouilles, des cobayes et des chiens. Il s'est servi des macérations aqueuses ou hydro-alcooliques de fleurs, de feuilles et de racines. Injections sous-cutanées.

Il divise ainsi les résultats obtenus : a. *Action locale*. Irritation vive. Les injections sous-cutanées ont donné lieu à des eschares (2).

b. *Action sur la respiration*. — Le premier effet observé est l'exagération de la fréquence respiratoire : le chien est haletant ; puis la respiration se ralentit, devient plus ample, et le pneumographe indique des mouvements d'inspiration triplés ou même quadruplés d'étendue, et produits par une série non interrompue de convulsions des muscles inspireurs. » Ce double phénomène, — ralentissement et amplitude exagérée, — va croissant et la respiration s'arrête enfin.

Quant au mécanisme, le docteur Filhoud-Lavergne est porté à considérer ces effets comme secondaires et consécutifs aux modifications de l'appareil respiratoire.

c. *Circulation*. — α . *Grenouilles* : accélération, puis diminution des pulsations ; arythmie, arrêt en systole ; les battements des oreillettes, en nombre double de ceux du ventricule, persistent un certain temps après l'arrêt de ces derniers. — β . *Chiens* : accélération initiale, puis ralentissement s'accompagnant à la fin d'arythmie et d'intermittence ; exagération de pression d'abord, puis abaissement jusqu'à zéro, quand le cœur s'arrête.

d. *Digestion*. — On note des nausées, des vomissements et une aug-

(1) Thèse de Paris, 1883.

(2) Mais ici on peut mettre en cause l'action irritante de l'alcool contenu dans les macérations hydro-alcooliques.

mentation considérable de la sécrétion salivaire, mais pas de diarrhée. Donc, dit cet auteur, « il est probable que l'action cathartique chez les malades est due à une action fonctionnelle secondaire, et non à une action purgative propre. » Explication qui nous paraît très-obscur. Ajoutons qu'aux doses thérapeutiques, le muguet paraît seulement stimuler l'appétit.

e. *Urination*.— On n'a pas constaté de diurèse chez les chiens. Chez les cobayes, il y a eu légère augmentation de la quantité d'urine émise.

f. *Innervation*.—*α. Grenouilles*: les mouvements spontanés et réflexes sont conservés longtemps après l'arrêt du cœur.—*β. Chiens*: dans une seule expérience (XII) il y a eu un accès convulsif.—*γ. Cobayes*: quelquefois soubresauts convulsifs; « mais on sait que le cobaye est sujet à des attaques fréquentes d'épilepsie. » En définitive, pas d'action sur le système nerveux.

B. Action physiologique des glycosides (convallamarine)

Nous n'insisterons pas sur la convallamarine. D'après Marmé(1), elle possède une action purgative manifeste, à la dose de trois à quatre grain.

Nous passons tout de suite à la convallamarine, sur laquelle ont été faits deux travaux importants: celui de Marmé et celui, tout récent, du docteur Durieux:

1° *Mémoire de Marmé*.— D'après cet auteur, la convallamarine agit surtout sur le cœur. De faibles doses (10 milligr. pour un chien de taille ordinaire, 3 milligrammes pour un lapin) suffisent à démontrer cette action, si on les injecte directement dans le système circulatoire, dans la veine crurale par exemple. La mort arrive (en général avec

(1) *Nachrichten Göttingen*, 1867.

des doses doubles des précédentes) par arrêt du cœur, précédé presque toujours de convulsions cloniques intenses.

Marmé rapproche ces effets de ceux produits par la digitaline, l'elléborine, les principes actifs de l'upas-antiar, etc.

2^o *Thèse de Durieux*. — Cet auteur a opéré sur les grenouilles et sur les animaux à sang chaud.

a. *Grenouilles*. Le cœur d'une grenouille est mis à nu ; on ouvre une des iliaques primitives et on y introduit le manomètre de Magendie : on trouve une pression de 32 millimètres et on compte 33 pulsations. On injecte sous la peau 1 milligramme de convallamarine. Au bout de dix minutes, on a 32 pulsations et seulement 7 millimètres de pression. Après une demi-heure, le ventricule est tétanisé et complètement rigide ; les oreillettes continuent à battre 7 à 8 pulsations ; 2 millimètres de pression. Une heure après, le ventricule se contracte de nouveau ; « mais ces contractions sont irrégulières, intermittentes, incomplètes, c'est-à-dire que toutes les parties de cet organe n'ont point recouvré leur puissance contractile ; on voit des points encore tétanisés qui ne prennent point part à la dilatation ventriculaire. Il est à remarquer que cette tétanisation ne paraît pas influencer sérieusement les oreillettes. Enfin les contractions se ralentissent de nouveau progressivement, et l'animal meurt dans la journée. »

b. *Chez les animaux à sang chaud*, dit seulement Durieux, on arrive à des résultats identiques.

Enfin Durieux compare l'action de la convallamarine et l'action de la digitaline sur un cœur de grenouille soumis à l'action du curare.

Si on applique du curare sur le cœur d'une grenouille, le cœur s'arrête en diastole ; si, alors, on applique de la digitaline, le cœur se remet à battre avec énergie ; tandis que l'application de la convallamarine dans les mêmes conditions a seulement pour effet de faire tomber le cœur en systole, sans lui rendre ses battements.

Si donc nous résumons maintenant l'action physiologique de la convallamarine, nous voyons que :

La convallamarine détermine la tétanisation ventriculaire du cœur, en restant sans action sur les oreillettes ;

C'est dire que son action est très-semblablement la même que celle du muguet.

Nous arrivons aux conclusions générales suivantes sur l'action physiologique du muguet. Cet agent produit :

1° Sur la *circulation* : une amélioration initiale des battements du cœur, puis un ralentissement graduel, enfin l'arrêt en systole ; la pression augmente d'abord, diminue ensuite jusqu'à zéro.

2° Sur la *respiration* : après une accélération passagère, ralentissement graduel jusqu'à l'arrêt complet ; exagération de l'amplitude des mouvements respiratoires.

3° Sur la *digestion* : vomissements ; pas de diarrhée ; exagération de la sécrétion salivaire.

4° Sur l'*urination* : pas de diurèse.

5° Sur l'*innervation* : pas d'effet appréciable.

CHAPITRE IV

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS DES AUTEURS

Bien que le muguet ait été employé de temps immémorial dans la médecine populaire de la Russie et de la Chine, bien que des auteurs du XVIII^e siècle lui aient attribué des propriétés aussi multiples qu'exagérées, il n'en est pas moins vrai que ce médicament n'a été expérimenté d'une manière sérieuse qu'à partir des mémoires russes publiés dans le *Wrachst* en 1881.

Ces observations me serviront de point de départ pour la thérapeutique de notre thèse.

Pour éviter, d'autre part, des redites bibliographiques, nous croyons préférable d'exposer dans l'ordre chronologique les observations que nous allons résumer, nous réservant de les grouper dans leur ordre médical, lorsque nous aborderons les conclusions générales.

1^o Observation de Bojojawlenski et Troïtsky (1).

A, Observations de lésions cardiaques avec congestions viscérales, œdèmes et hydropisies multiples. — Diurèse, disparition des accidents ; pas d'accumulation. Préparation employée : teinture à la dose de LX par jour.

B. Goître exophthalmique (2 cas). Ralentissement du pouls.

2^o Observations de Alfayez (2).

A. Fièvres intermittentes. Effet nul.

B. Pneumonie (1 cas). Ralentissement du pouls.

Préparation employée : teinture alcoolique.

(1) *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, 1851.

(2) *Analysées in R. S. M.*, 1883.

3^e OBS. de Botkin (1).

Angine de poitrine (1 cas). Guérison.

4^e OBS. de Germain Sée (2).

OBS. I. — Insuffisance mitrale ; arythmie. Dose de maïalis, 0 g. 50. Diurèse le lendemain ; pouls plus énergique.

OBS. II. — Insuffisance mitrale. Maïalis, 50 centigr. Diurèse le lendemain.

OBS. III. — Insuffisance mitrale , arythmie. Maïalis, 50 centigr. Même résultat.

OBS. IV. — Insuffisance mitrale. Maïalis, 50 centigr. Diurèse médiocre huit jours après.

OBS. V. — Rétrécissement mitral. Maïalis, 50 centigr. Diurèse.

OBS. VI. — Rétrécissement mitral. Diurèse nulle à 50 centigr. et 1 gramme ; s'établit à 1 gr. 50 centigr.

OBS. VII. — Dilatation primitive du cœur. Maïalis, 50 centigr. Diurèse.

OBS. VIII. — Dilatation primitive du cœur. Maïalis, 50 centigr. Diurèse lente.

OBS. IX. — Arythmie avec hypertrophie du cœur. Maïalis, 1 gramme. Régularisation du pouls dès le deuxième jour.

OBS. X. — Hypertrophie de croissance : le pouls a diminué de vingt battements.

OBS. XI. — Insuffisance aortique avec battements artériels généralisés ; hypertrophie du ventricule gauche, dyspnée. Disparition des battements et de la dyspnée en trois jours.

OBS. XII. — Même lésion, même résultat.

OBS. XIII. — Insuffisance aortique avec œdème des membres inférieurs. Diurèse au deuxième jour ;

OBS. XIV. — Péricardite, chronique avec rétrécissement mitral, œdème dyspnée. Diurèse au quatrième jour.

(1) Reuss, *Journal de thérapeutique*, 1881.

(2) *Loco citato*.

OBS. XV. — Hypertrophie du cœur avec rétrécissement mitral chez un diabétique. Diurèse au quatrième jour.

OBS. XVI. — Rétrécissement mitral avec insuffisance ; asystolie. Insuccès à 1 gr.

OBS. XVII. — Insuffisance mitrale avec œdème : saturnisme, paludisme. Insuccès.

OBS. XVIII. — Athérome, néphrite interstitielle, hypertrophie du cœur. Diurèse passagère.

Préparation employée : extrait aqueux total de convallaria.

5° OBS. de Moutard-Martin (1).

OBS. I. — Lésion cardiaque, congestion pulmonaire, œdème, albuminurie, diminution de l'urine. Effet nul de la digitale. — Diurèse rapide avec 50 centigr. de convallaria. — Mais résultat nul lors d'une rechute.

OBS. II et III. — Lésion organique du cœur. Pas d'effet. Pas d'effet non plus par la digitale.

OBS. IV. — Lésion cardiaque, albuminurie. Pas d'effet.

OBS. V. — Asystolie sans souffle cardiaque. Résultat négatif.

OBS. VI. — Péritonite chronique, ascite, anurie. Pas d'effet.

6° OBS. de Hiller (2):

A. Lésion organique du cœur (19 cas), avec congestions, œdèmes, anurie.

17 insuccès. Dans deux cas seulement, diurèse passagère.

B. Goître exophthalmique (2 cas). Aucun effet.

7° OBS. de Desplats (3):

OBS. I. — Insuffisance mitrale, arythmie. Maïalis. Diurèse au deuxième jour ; pouls ralenti et plus énergique, mais toujours irrégulier. Ces effets cessent dès que l'on interrompt le convallaria.

(1) Société de thérapeutique, 12 juillet 1882.

(2) *Wiener med. Wach*, 1882. — Analysé in R. S. M., XVII—2.

(3) *Journal des sciences médicales de Lille*, 1882.

OBS. II.—Insuffisance mitrale, arythmie. Diurèse au deuxième jour; pouls ralenti, plus énergique, non régularisé.

OBS. III.—Insuffisance mitrale, arythmie. Diurèse au deuxième jour. Le convallaria accélère un peu le pouls, que la digitale avait ralenti.

OBS. IV. — Insuffisance mitrale et rétrécissement. Diurèse au quatrième jour, médiocre. Pas d'effet sur le pouls.

OBS. V.—Néphrite parenchymateuse; hypertrophie cardiaque, endocardite. Diurèse, mais sans amélioration.

OBS. VI. — Cirrhose avec ascite et ictère. Pas de résultat.

8° OBS. de Durieux :

OBS. I. — Myocardite, œdèmes. Effet nul.

OBS. II. — Insuffisance aortique, œdème. Rien.

OBS. III. Ictère, anurie. Rien.

OBS. IV. — Néphrite interstitielle, épanchement pleural double, albuminurie. Rien.

OBS. V. — Ascite. Rien.

OBS. VI. — Insuffisance mitrale, insuffisance et rétrécissement aortiques, œdème. Rien.

OBS. VII.—Pneumonie. Le muguet ne modifie pas la température; la digitale, au contraire, détermine l'hypothermie.

OBS. VIII. — Tuberculose au début, anurie. Aucun effet.

OBS. IX. — Néphrite épithéliale, œdème, albuminurie. Rien.

OBS. X. — Cirrhose atrophique, œdème, ascite, anurie. Rien.

OBS. XI. — Pneumonie. Action nulle sur la température.

OBS. XII. —Bronchite, emphysème, insuffisance tricuspide et mitrale, œdème, albuminurie, anurie. Rien.

OBS. XIII. —Insuffisance mitrale, dyspnée, anémie. Emploi simultané du vin de quinquina, de l'alcool et du muguet. Amélioration, souffle diminué.

OBS. XIV.—Insuffisance mitrale, œdème, albuminurie, anurie. Rien.

OBS. XV.—Rétrécissement mitral et insuffisance, congestion pulmonaire, albuminurie, urémie. Rien.

OBS. XVI.—Rétrécissement mitral et insuffisance, œdème, asystolie. Rien.

OBS. XVII. — Insuffisance aortique, néphrite interstitielle. Urine, 1,200 grammes, non modifiée par le muguet.

OBS. XVIII.—Rétrécissement mitral, péricardite, pouls petit, œdème, albuminurie, anurie. Rien.

OBS. XIX. — Rétrécissement aortique et insuffisance, œdème, anurie. Rien.

OBS. XX.—Néphrite catarrhale consécutive à une scarlatine, œdème, albuminurie, anurie. Rien.

OBS. XXI.—Insuffisance mitrale, asystolie, anurie. Rien à 3 gr. de muguet.

OBS. XXII.—Tuberculose pulmonaire, cachexie, anurie, albuminurie. Effet nul.

OBS. XXIII.—Athérome et néphrite interstitielle; pas d'albuminurie.

Urine, 1,500 grammes. Cette quantité baisse par l'administration du muguet.

OBS. XXIV. — Fièvre typhoïde. Pas de modification de la température.

OBS. XXV. — Insuffisance aortique et mitrale, anurie. Rien.

OBS. XXVI. — Artério-capillari fibrosis, athérome, bruits du cœur profonds et sourds, sans souffle, anurie, albuminurie. Rien.

OBS. XXVII. — Artério-capillari fibrosis, emphysème pulmonaire, œdème, anurie. Rien.

OBS. XXVIII. — Insuffisance mitrale et tricuspide, œdème; anurie complète, au dire du malade, depuis vingt-quatre heures. Rien par 2 grammes de muguet. Le malade préfère quitter l'hôpital que de se laisser sonder.

OBS. XXIX. — Insuffisance mitrale; urine, 1,200 grammes. Rien.

OBS. XXX. — Insuffisance mitrale, asystolie, albuminurie, anurie. Rien.

9° OBS. de Noguès :

OBS. I. — Insuffisance mitrale, œdème, anurie. Rien à 1 gram. 30 et 2 grammes.

OBS. II. — Rétrécissement mitral, hypertrophie, intermittence. Diurèse légère.

OBS. III. — Arythmie simple, sans lésion valvulaire. Rien.

OBS. IV. — Arythmie simple. Pas de lésion valvulaire. Palpitations. Les palpitations cessent avec l'administration de 1 gram. 50 de muguet pendant trois jours.

OBS. V. — Insuffisance mitrale, dyspnée, palpitations. Pas d'œdème. Effet nul.

OBS. VI. — Insuffisance mitrale, palpitations. Pas d'œdème, anurie. Rien à 1 gram. 50 de muguet.

10^e OBS. de Filhoud-Lavergne :

OBS. I. — Insuffisance mitrale, arythmie, œdème, anurie, dyspnée. Diurèse. Pouls plus ample ; dyspnée moindre.

OBS. II. — Insuffisance mitrale, arythmie, œdème, anurie. Diurèse. Disparition de l'œdème.

OBS. III. — Rétrécissement mitral et insuffisance, arythmie, œdème, ictère, anurie, dyspnée. Disparition des phénomènes morbides.

OBS. IV. — Maladie de Basedow. Pouls, 140. Anurie. Diurèse. Pouls, 93.

OBS. V. — Anévrysme de l'aorte ascendante. Diurèse.

OBS. VI. — Insuffisance aortique, vertiges. Pouls, 102. Diurèse. P., 76.

OBS. VII. — Insuffisance mitrale. Oppression, anurie. Diurèse.

OBS. VIII. — Rétrécissement mitral et insuffisance. Œdème, dyspnée, anurie. Diurèse.

OBS. IX. — Hypertrophie du cœur, œdème, dyspnée, arythmie, anurie médiocre. Diurèse.

OBS. X. — Emphysème pulmonaire « souffle postsystolique. » Pas d'œdème. Urine, 3,000 gr. Urine diminuée au chiffre normal. Diarrhée.

OBS. XI. — Insuffisance mitrale, arythmie, œdème, ascite, anurie, albuminurie. Diurèse. Disparition de l'œdème et de l'ascite.

OBS. XII. — Arythmie, dyspnée, anurie. Diurèse.

OBS. XIII. — Insuffisance aortique, anurie. Diurèse.

OBS. XIV. — Rétrécissement mitral et insuffisance, arythmie, œdème, urines normales. Diurèse; disparition des accidents.

OBS. XV. — Rétrécissement mitral, palpitations, arythmie, dyspnée, urines normales. Diurèse.

OBS. XVI. — Péricardite, insuffisance aortique, œdème, urines normales. L'œdème disparaît.

OBS. XVII. — Cœur forcé, urine normale. Diurèse.

OBS. XVIII. — Insuffisance mitrale, arythmie, bronchite, congestion hépatique, anurie, albuminurie. Effet nul par maïalis et digitale, qu'on a substituée au muguet.

OBS. XIX. — Insuffisance aortique, arythmie, asystolie, anurie. Effets nuls par muguet, digitale, caféine, administrés successivement.

OBS. XX. — Arythmie, dédoublement du deuxième temps à la base, œdème, diarrhée, palpitations, anurie, albuminurie. Diurèse légère.

OBS. XXI. — Insuffisance mitrale et aortique, dyspnée extrême, œdème, arythmie, anurie. Effet nul par le muguet, ainsi que par la digitale.

11° Observations personnelles :

I. — Ataxie locomotrice, rétrécissement aortique. Congestion, bronchite, dyspnée, bruit de souffle au foyer aortique, œdème. Extrait maïalis, 1 gramme. Diurèse. Pouls non modifié.

II. — Hypertrophie cardiaque, insuffisance aortique, anasarque, asystolie. Extrait de maïalis, 30 et 35 centigrammes. Diurèse. Plus tard, muguet, digitale, régime lacté, sont impuissants. Pouls non modifié.

III. — Insuffisance mitrale, œdème des membres inférieurs, palpitations. Extrait de maïalis, 50 centigrammes. Diurèse. Pouls non modifié.

IV. — Insuffisance aortique, hypertrophie du cœur, ascite, conges-

tion pulmonaire. Bruit de souffle au foyer aortique. Dyspnée. Diurèse par le régime lacté. Extrait de maïalis donné parce que le malade ne peut plus supporter le régime lacté. Production de diurèse abondante.

V. — *Goître exophtalmique.* — Convallaria, 50 centigrammes. Diurèse. Rien sur le pouls.

VI. — *Hypertrophie du cœur, arythmie. Pas d'œdème.* 50 centigr., puis 75 centigrammes de convallaria. Diurèse; le pouls demeure fréquent et irrégulier.

VII. — *Insuffisance mitrale, œdème des membres inférieurs. Pouls fréquent et irrégulier.* 75 centigrammes, puis 1 gramme de convallaria. Diurèse. Le pouls demeure fréquent et irrégulier.

VIII. — *Insuffisance mitrale, œdème des membres inférieurs.* 50 centigrammes de convallaria. Diurèse.

CONSIDÉRATIONS THÉRAPEUTIQUES

Quelle conclusion faut-il tirer de ces faits, déjà fort nombreux ? Devons-nous, à l'exemple de Sée et de Filhoud-Lavergne, accorder au muguet une action analogue à celle qu'exerce la digitale sur le cœur ? Vaut-il mieux, comme Constantin Paul, en faire un tonique cardiaque ? Faut-il ne lui reconnaître, avec Desplats et Peter, qu'une action diurétique, ou, comme le fait Durieux, lui dénier toute vertu ? Si nous jetons un regard en arrière, nous verrons que de l'étude attentive de tous les faits que nous venons de résumer ressort un fait indiscutable : dans tous les cas de lésion cardiaque avec congestions viscérales secondaires, le convallaria, s'il n'a pas eu d'autre effet, a provoqué la diurèse, et cela promptement. Sous ce rapport, il n'y a qu'une restriction à faire. En effet, nous voyons que, dans le cas d'asystolie avec hydropisie considérable, le muguet n'a pas eu d'action marquée. Mais, pour en déduire que l'inefficacité tenait, dans ce cas, au médicament, il faudrait prouver que d'autres agents, la digitale, le lait, les toniques en particulier, ont mieux réussi. Or ces agents ont été tout aussi impuissants que le muguet. Ces insuccès tiennent donc à ceci : c'est que l'asystolie, surtout lorsque l'hydropisie qui l'accompagne est considérable, résiste généralement à tous les moyens, parce que le cœur est désormais impuissant à lutter. Nous irons même plus loin : le muguet ne peut, à cette période, donner que des résultats négatifs, parce qu'il ne nous paraît pas avoir une action directe sur le cœur. Ceci implique nécessairement que, pour nous, le muguet n'est pas, comme Constantin Paul l'espérait, un tonique du cœur, comme la digitale. Si, en effet, nous comptons les observations dans lesquelles le pouls était fréquent et irrégulier, nous trouvons un fort petit nombre de malades chez lesquels l'administration du muguet a régularisé les pulsations et diminué

leur fréquence. Pour ce qui est de nos observations personnelles, le fait n'a pas besoin de démonstration. Qu'il se soit agi de goître exophthalmique, de simple hypertrophie, de lésions mitrales ou aortiques, toujours le pouls est demeuré aussi fréquent, aussi irrégulier, alors que la quantité des urines émises croissait rapidement et considérablement. Mêmes résultats pour Desplats, pour Peter et les autres. Il est vrai que Filhoud-Lavergne affirme le contraire ; mais le prouve-t-il ? A notre avis, non. Dans toutes ses observations, en effet, nous voyons le pouls conserver, après l'emploi du convallaria, la fréquence qu'il avait auparavant. Dans la première, le pouls demeure inégal ; dans la 4^e (maladie de Basedow), il ne descend pas au-dessous de 100 pulsations par minute ; dans la 5^e, le pouls, qui battait 87 fois par minute, monte à 99 ; dans la 9^e, oscillation très-peu marquée : pas de diminution notable de fréquence ; dans la 12^e, nous lisons : « Le pouls, *toujours inégal*, est plus fort, *un peu plus régulier*. » Après cela, Filhoud-Lavergne a-t-il le droit de dire que le muguet régularise le cœur et ralentit le pouls ? Nous ne le pensons pas. Que le muguet ralentisse, dans des cas donnés, les pulsations artérielles, c'est possible, mais non encore suffisamment démontré. Dans tous les cas, il est plus que douteux qu'il ait quelque action sur l'irrégularité du pouls. La conséquence de ce qui précède est la nécessité de remplacer le muguet par la digitale lorsque l'on veut régulariser le jeu du cœur, lorsque l'arythmie devient un sujet d'indication. Employer le muguet dans ces circonstances, ce serait abandonner le certain pour l'incertain.

Il est d'autres cas, au contraire, où la digitale sera avantageusement remplacée par le muguet. Nous avons dit plus haut, en effet, que le muguet réussit fort bien dans tous les cas où les lésions cardiaques s'accompagnent de congestions viscérales, d'infiltrations séreuses. Ici la digitale perd de son action, elle est inutile et peut devenir dangereuse ; car elle ne pourrait agir qu'à doses assez fortes et longtemps continuées. Il convient d'établir au plus tôt une diurèse abondante et rapidement obtenue. Le convallaria, mieux que tout autre agent thérapeutique, remplit cette indication. Nous savons bien que le

régime lacté combat avec beaucoup de succès ces états particuliers, et que dans ces cas c'est le meilleur agent. Mais le régime lacté n'est pas toléré de tous les malades; beaucoup ne veulent pas se résoudre à s'y soumettre longtemps, et, lorsque la lassitude et le dégoût surviennent, il faut employer des diurétiques plus ou moins toxiques et des purgatifs plus ou moins bien supportés; dans tous les cas, c'est à des moyens très-actifs qu'il faut avoir recours. Alors on n'est rien moins que sûr qu'on emploiera des moyens inoffensifs. Grâce au muguet, on aura dorénavant, dans ces circonstances, un moyen peu dangereux, complètement inoffensif même, pouvant être employé longtemps sans inspirer ces craintes d'accumulation des doses, si redoutable quand on administre la digitale. Voilà la grande indication du muguet, et c'est ce qui en fait un médicament précieux.

S'ensuit-il que nous ne devons reconnaître au muguet qu'une action diurétique? Et cette action, de quelle manière s'exercera-t-elle? Ici, nous nous heurtons à des hypothèses. Les quelques faits d'ascite liée à la cirrhose hépatique, dans lesquels le muguet a constamment échoué, démontrent que cette action diurétique ne s'exerce pas toujours. Elle ne s'exerce donc que dans des circonstances particulières. Elle s'exerce toujours lorsque les infiltrations séreuses et les congestions viscérales sont le résultat de lésions cardiaques. On ne devra donc pas demander au muguet ce qu'il ne peut donner, à savoir : la diurèse dans tous les cas d'œdème.

Que si maintenant l'on veut agir sur le cœur lui-même ou sur le système actuel, le muguet ne rendra que peu ou pas de services, et la thérapeutique possède de nombreux agents qui, dans ces cas-là, seront employés de préférence et avec succès.

Nous terminons donc en posant les conclusions suivantes :

1° Le muguet est un diurétique prompt et sûr dans le cas de lésions cardiaques. Il remplace alors avantageusement tous les autres diurétiques. Il est un auxiliaire puissant du régime lacté.

2° Le muguet est formellement indiqué lorsque les lésions cardia-

ques s'accompagnent de congestions viscérales et d'infiltrations séreuses.

3° Le muguet ne paraît pas avoir d'action primitive sur le pouls. Dans les cas de lésions cardiaques avec arythmie, la digitale devra lui être préférée.

4° Le muguet est sans action sur les hydropisies non consécutives à des lésions cardiaques.

5° Le convallaria maïalis est un médicament précieux, inoffensif, dont les effets ne s'accumulent pas dans l'économie ; qui peut, conséquemment, être administré pendant longtemps.

APPENDICE

Observation I^{re} (*Thèse Filhoud-Lavergne*)

Insuffisance mitrale. — Arythmie

Hugonnin, 42 ans, maçon, entré le 16 mai, salle Saint-Christophe, n° 17.

Déjà soigné à deux reprises dans le service, en septembre 1881 et en janvier 1882, pour une attaque d'asystolie avec œdème des jambes et ascite. Depuis un mois l'oppression a reparu ; le malade ne peut plus monter les escaliers ; douleur vive au niveau du foie. Léger œdème malléolaire le soir. Cœur gros ; battements forts, irréguliers ; faux pas. Souffle systolique en jet de vapeur à la pointe. Pouls petit, faible, irrégulier et inégal. Urines rares, chargées ; à peine un demi-litre dans les vingt-quatre heures. Pas d'albumine le 17. Extrait de maïalis, 50 centigrammes.

Dès le 18, trois litres d'urine.

La quantité d'urine se maintient entre 3,600 et 2,800 grammes dans les vingt-quatre heures.

Le 31, le malade n'a plus de dyspnée. Il monte et descend sans difficulté les escaliers. Le tracé sphymographique donne un pouls toujours inégal, mais beaucoup plus fort et plus ample. On supprime le maïalis.

Le lendemain, la quantité d'urine est encore de 3,500 gr. ; mais, le 2 et le 3 juin, elle tombe à 2,000 et 1,000 grammes.

On redonne, le 3 juin, 50 centigrammes de maïalis.

Le 4, la quantité d'urine remonte à 3,000 gram., et le 5, à 3,500 gr., pour se maintenir à ce chiffre les jours suivants.

Observation II (Thèse Filhoud-Lavergne)

Insuffisance aortique

Robert, 31 ans, cuisinier, entré le 20 juin 1883, salle Saint-Joseph, n° 6.

Antécédents. — Son père est mort ayant de l'ascite. Sa mère est bien portante.

Il n'a jamais eu la syphilis. En 1870, attaque de rhumatisme articulaire aigu, généralisé, qui lui a duré cinq mois; en 1874, deuxième attaque de rhumatisme articulaire aigu, qui lui dure quatre mois. A la suite de cette attaque, le malade a des palpitations de cœur, l'haleine est plus courte. Il y a quatre ans, il entre à l'hôpital Tenon pour un œdème des jambes et du bras; l'essoufflement était plus fort, les palpitations plus fréquentes. Il sort de l'hôpital à peu près remis, mais il remarque que tous les soirs ses pieds sont enflés; à plusieurs reprises, le malade est obligé de cesser son travail.

Etat actuel. — Il y a trois semaines, le malade a été pris de douleurs dans les genoux et dans les pieds, les palpitations sont devenues plus fréquentes, l'oppression a reparu, le sommeil est interrompu par l'oppression. Il se plaint de crampes dans les jambes, dans les bras. Le matin, quand il se lève, il a des éblouissements et des vertiges; l'appétit est mauvais. Le cœur est gros; la pointe bat dans le septième espace intercostal; elle soulève la paroi thoracique. Battements des carotides. A l'auscultation, on entend un double souffle à la base, un souffle en jet de vapeur au deuxième temps, un léger souffle au premier temps. Le pouls est bondissant, régulier. On entend dans les poumons des râles de congestion; toux, avec quelques crachats sanguinolents.

27 juin. — Urines, 800 grammes; albumine en grande quantité.
Pouls, 102. Extrait de maïalis, 1,50 centigrammes.

28 juin. Urines, 1,800 grammes. Pouls, 75.
 29 — — 1,100 — — 76.
 30 — — 500 — — 70.
 1^{er} juillet. — 1,550 — — 68. Le malade a bien dormi
 la nuit, l'oppression est moindre. L'appétit revient.
 2 — Urines, 2,200 grammes.
 3 — — 2,000 —
 4 — — 1,980 — Pouls, 80.
 5 — — 3,000 — — 76. Le malade va beau-
 coup mieux.
 6 — Urines, 3,000 grammes.
 7 — — 2,500 —
 8 — — 3,500 —
 9 — — 3,400 —
 10 — — 3,000 —
 On supprime le maïalis.

Observation III (*Filhoud-Lavergne*)

Insuffisance et rétrécissement mitral

N. . ., entré le 22 mars, salle Saint-Joseph, n° 18. Antécédents: plusieurs attaques de rhumatisme.

A l'âge de vingt ans, première attaque de rhumatisme polyarticulaire; à l'âge de trente ans, deuxième attaque. En mai 1883, troisième attaque: toutes les articulations étaient prises. A la suite de cette dernière, il a eu des palpitations de cœur, de l'oppression; il était essoufflé quand il voulait monter un escalier ou marcher vite. En juillet 1882, œdème malléolaire le soir, disparaissant le matin au lever. Il entre à l'hôpital en mars 1883, pour une première attaque d'asystolie. On lui donne de la digitale et du maïalis, qui produisent leur effet diurétique.

Au mois de mai, le 22, le malade a de l'œdème des jambes, de la dyspnée; il dort difficilement la nuit.

Extrait de maïalis, 1,50 centigrammes ; piqûre de morphine le soir au coucher. Malgré la morphine, qui diminue la sécrétion urinaire, nous voyons que le malade, qui avait, le 22, 600 grammes d'urine, présente :

Le 23 mai, 1,400 grammes d'urine.

24 — 800 —

25 — 1,000 —

26 — 1,700 —

27 — 1,800 — L'œdème a disparu ; cependant

le malade a reçu son médicament d'une façon irrégulière.

Le 29 mai, 1,400 grammes d'urine.

30 — 2,600 —

31 — 1,830 —

Le 1^{er} juin, 2,300 —

2 — 2,200 —

3 — 2,600 —

7 — 2,000 —

8 — 1,700 — Pas de dyspnée, plus d'oppression.

17 — 2,000 grammes d'urine.

18 — 2,700 —

20 — 2,000 —

21 — 1,700 —

22 — 2,100 —

24 — 2,000 —

Le malade est encore à l'hôpital.

Observation IV (*Thèse Filhoud-Lavergne*)

Insuffisance mitrale, arythmie

Klein (Joseph), quarante-trois ans, tailleur, entré le 11 juin, salle Saint-Christophe, n° 18.

28 juin.— Le malade a de l'œdème des jambes, ascite, des taches de

purpura; les urines sont rares et contiennent de l'albumine en notable quantité. 400 grammes d'urine.

29 juin, 300 grammes d'urine.

30 — 470 — On donne 130 centigr. de maïalis.

1^{er} juillet, 800 grammes d'urine.

2 — 1,000 —

3 — 2,000 —

4 — 3,000 —

5 — 4,000 —

6 — 3,000 —

7 — 2,200 —

8 — 1,800 —

9 — 2,000 —

Le 10 juillet, 2,000 grammes d'urine. — On supprime le maïalis.

15 — 1,100 —

16 — 1,000 — Diarrhée.

18 — 1,500 —

19 — 2,000 —

Le malade part pour Vincennes le 7 août; il n'a plus ni œdème aux jambes, ni ascite.

[Observation V (*Filhoud-Lavergne*)

Arythmie

Bontheux, trente-cinq ans, employé, entré le 1^{er} août, salle Saint-Christophe, n° 13.

Antécédents. — A l'âge de vingt ans, rhumatisme articulaire aigu; il y a un an, battements du cœur, difficulté pour monter les escaliers ou pour marcher vite; oppression, surtout la nuit. A son entrée, on constate de l'œdème des jambes; oppression, toux. Le cœur est gros; pas de souffle appréciable. Pouls petit, inégal. Les urines sont rares, chargées. Pas d'albumine.

2 août. Urine, 400 grammes; on prescrit 0,50 centigrammes d'extrait de maïalis.

3 août. Urine, 700 grammes.

4	—	—	2,000	—	
5	—	—	1,000	—	On donne 1 gr. d'extrait.
6	—	—	3,000	—	
7	—	—	3,000	—	On supprime le maïalis.
8	—	—	1,500	—	
9	—	—	1,500	—	
10	—	—	1,800	—	On donne 1 gr. de maïalis.
11	—	—	2,200	—	
12	—	—	2,000	—	
13	—	—	1,000	—	
14	—	—	2,500	—	L'œdème a disparu; le malade n'est plus oppressé; il dort la nuit. Le pouls, toujours inégal, est plus fort, un peu plus régulier.

Observation VI (*Filhoud-Lavergne*)

Insuffisance aortique

Robin, entré le 13 septembre, salle Saint-Joseph, n° 16.

15 septembre. Urine, 600 grammes. On donne 1,500 centigrammes d'extrait de maïalis.

16 septembre. Urine, 800 grammes.

17	—	—	1,800	—	
19	—	—	2,000	—	
20	—	—	2,500	—	
21	—	—	2,500	—	
22	—	—	2,000	—	
23	—	—	2,500	—	
24	—	—	3,500	—	
25	—	—	3,000	—	
26	—	—	3,000	—	
27	—	—	1,400	—	Diarrhée; on supprime le muguet.
28	—	—	1,500	—	

Observation VII (*personnelle*)

Ataxie locomotrice. — Rétrécissement aortique

Bousquet (Antoine), cinquante-cinq ans, ancien boulanger, entré à l'Hôpital général en juillet 1880. Le début de son ataxie remonterait à l'année 1878. Depuis quelques mois, Bousquet avait remarqué que ses chevilles étaient enflées. Jusqu'au mois d'octobre 1883, époque à laquelle nous observons pour la première fois le malade, Bousquet tolère très-bien sa lésion cardiaque ; il n'en ressent d'autre effet qu'une légère congestion pulmonaire, de loin en loin. Mais, au commencement de ce mois d'octobre, B... se sent un peu gêné pour respirer. Le 15, il présente une congestion des deux bases pulmonaires, caractérisée par l'existence d'un souffle doux dans le lobe supérieur et de sous-crépitations nombreux dans le lobe inférieur.

L'auscultation du cœur donne un souffle intense au foyer aortique. Ce souffle accompagne le premier temps ; il se propage en haut, suivant le bord droit du sternum jusque sous la clavicule. On prescrit la potion suivante :

Kermès minéral . . .	0,15 centigrammes
Sirop de phellandrie .	80 grammes
Julep gommeux . . .	90 —

20 octobre. — Accès de dyspnée, souffle intense aux deux sommets pulmonaires ; râles sous-crépitations à la base, des deux côtés.

On prescrit six ventouses sur la paroi postérieure du thorax ; 1 litre de lait.

Persistance du souffle et des râles. Léger œdème malléolaire. M. le docteur Sarda, chef de clinique, prescrit l'application d'un vésicatoire de 8 centimètres de hauteur sur 10 de largeur.

21. — Il ne reste plus que quelques râles muqueux à la partie postéro-inférieure des poumons. L'œdème a considérablement augmenté.

Les pieds, les mollets sont enflés; les cuisses même sont le siège d'un œdème assez marqué. La quantité des urines émises en vingt-quatre heures ne dépasse pas 560 centimètres cubes, avec une densité de 1021. Pas d'albumine. Pouls, 92.

Prescription : ajouter au litre de lait pris journellement par le malade, qui refuse, d'ailleurs, d'en prendre une plus grande quantité :

Extrait aqueux de convallaria maialis . . . 1 gramme.

Julep gommeux 120 —

à prendre en vingt-quatre heures.

26.—Pouls, 92. Même état. Urines de vingt-quatre heures : densité 1015; quantité, 850 c. c.

27.—On porte la dose de convallaria à 1 gramme 50.

28.—Pouls, 88. Urines: D. 1,011. Q. 1,250.

29.— P. 88. Urines: D. 1,010. Q. 1,460.

30.— P. 88. Urines: D. 1,008. Q. 1,800. Dose portée à 1 gr. 75.

31.— P. 84. Urines: D. 1,008. Q. 1,800.

1^{er} novembre. — P. 88. Urines: D. 1,008. Q. 1,960.

2 — P. 88. Urines: D. 1,008. Q. 2,645.

3 — P. 84. Urines: D. 1,011. Q. 1,400.

On cherche la cause de cette brusque diminution de la diurèse, et on apprend que le malade n'a pas pris de convallaria la veille. On prescrit 2 grammes de convallaria.

4.—Pouls, 88. Œdème notablement diminué: il a disparu aux cuisses et jusqu'au milieu de la hauteur du mollet. Les urines sont plus abondantes que la veille: densité, 1,010; quantité, 1,800 c.c.

5.— P. 86. Urines: D. 1,008. Q. 2,250 cc.

6.— P. 88. Urines: D. 1,008. Q. 2,800.

On prescrit pour le lendemain, pour remplacer le convallaria, que l'on supprime, mais qui est pris ce jour-là, trois soupes au lait et deux litres de lait.

7.— P. 88. — Urines: D. 1,007. Q. 3,335 c.c.

8.— P. 88. — Urines: D. 1,007. Q. 3,300.

- 9 nov. P. 84. Urines : D. 1,007. Q. 3,300.
10. — P. 84. Urines : D. 1,007. Q. 3,350.
L'œdème a presque totalement disparu.
11 nov. P. 84. Urines : D. 1,007. Q. 2,650.
12. — — — D. 1,009. Q. 2,650.
13. — — — D. 1,008. Q. 2,450.
14. — — — D. 1,007. Q. 2,700.

Réflexions. — Il ressort de cette observation plusieurs enseignements. Nous voyons d'abord que, chez ce malade, l'administration du convallaria, à la dose de 1. gr. pour vingt-quatre heures, élève immédiatement le chiffre des urines émises. La diurèse devient de plus en plus abondante lorsqu'on augmente la dose du médicament, et la quantité de l'urine rendue en vingt-quatre heures atteint, le 9 novembre, le chiffre considérable de 3,350 centim. cubes. Après la cessation du médicament, les urines demeurent abondantes pendant quelques jours ; mais elles ne se maintiennent, avec le régime lacté absolu, que quatre jours à un chiffre élevé. Le convallaria agissait-il encore après avoir été suspendu ? Nous ne le pensons pas, pour le motif suivant : le 3 novembre, la quantité des urines émises en vingt-quatre heures n'est que de 1,400 c.c., alors que la veille elle était de 2,645 c.c. Or, le 2, le malade n'avait pas pris le médicament, et le surlendemain nous avons 2,550 c.c. Il n'y avait donc pas eu persistance d'action thérapeutique.

Quant au pouls, il n'avait été nullement modifié, ni comme fréquence, ni comme vitesse, ni comme ampleur. Le convallaria n'avait donc agi que comme diurétique, remplaçant utilement le régime lacté, que le malade ne tolérât pas ; bien plus utilement encore la digitale, moins fortement encore maniable et plus dangereuse. Enfin le médicament peut, cette observation le prouve, être donné pendant un temps assez long à des doses relativement élevées, sans qu'on puisse noter des accidents semblables à ceux qui se produisent par suite de l'administration de la digitale à dose équivalente.

Observation VIII (personnelle)

HYPERTROPHIE CARDIAQUE

Insuffisance aortique. — Anasarque. — Asystolie

F. C..., pensionnaire de l'Hôpital général, se présentait à notre observation, le 28 octobre 1882, dans l'état suivant :

Circulation. — Voussure précordiale; battements énergiques; pointe abaissée, battant dans le sixième espace intercostal, en dehors du mamelon; matité précordiale notablement augmentée, bruit de souffle doux, aspiratif, au premier temps, au foyer aortique.

Pouls plein, bondissant, dépressible (pouls de Corrigan); pouls visible de Hope, irrégulier; artères légèrement athéromateuses.

Œdème considérable des membres inférieurs et du scrotum.

Respiration. — Accès de dyspnée fréquents. Râles sibilants et ronflants, râles sous-crépitants et muqueux dans presque toute l'étendue des deux poumons.

Urines rares (4 à 500 c.c. par vingt-quatre heures).

M. le professeur agrégé Hamelin prescrit l'extrait aqueux de convallaria à la dose de 30 centigr., élevée le lendemain à 50 centigr.

1 ^{er}	novembre.	—	Urines, 1,650 c.c.	Densité 1,019.
2	—	—	2,000	— 1,010.
3	—	—	2,040	— 1,009.
4	—	—	2,115	— 1,009.
5	—	—	2,000	— 1,010.
6	—	—	1,840	— 1,010.
7	—	—	1,835	— 1,010.
9	—	—	1,830	— 1,009.
10	—	—	1,420	— 1,012. (20 heures).
11	—	—	1,500	— 10,12.
13	—	—	1,300	— 1,014. On porte la dose
15	—	—	1,150	— 1,014. à 1 gr.

Le jour suivant, la quantité des urines émises diminue légèrement. Le 21, nous n'avons plus que 950 c.c. Suppression du convallaria. Les urines continuent à baisser en quantité. Le 6 décembre, nous avons 460 c.c. avec une densité 1,024.

6 décembre. — Pouls bondissant, dépressible, irrégulier, à 80 pulsations par minute. Râle muqueux et sibilant dans toute la hauteur des poumons. Convallaria, 50 centigrammes.

8 décembre. — Urines, 800 c.c. D. 1,022.

La dose est portée successivement à 1 gr. le 11; à 1 gr. 50 le 14, sans modification du pouls ni de la quantité d'urine.

17. — Suppression du convallaria.

18. — Poudre de feuilles de digitale en infusion, à la dose de 20 centigrammes.

21. — Urines, 935 c.c. — D. 1,011. — Pouls, 76.

22. — Poudre de feuilles de digitale, 50 centigrammes.

24. — Urines, 1,400 c.c. — D. 1,010.

25. — Suppression de la digitale. Régime lacté absolu.

27. — Urines, 2,000 c.c. — D., 1,011.

5 janvier. — Les urines sont redevenues fort rares (600 c.c.); face œdématisée; les mains commencent à s'enfler. La digitale, donnée sous forme de poudre de feuilles en infusion, à la dose de 20, 30, 50 centigrammes, puis 1 gramme, en même temps que le vin scillitique de la Charité, ne produit aucun résultat.

15. — P. 92, excessivement dépressible. Rhum et citrate de caféine.

20. — 45 grammes de vin diurétique amer de la Charité.

22. — Même médicament, à la dose de 60 grammes. Pouls irrégulier; respiration angoissante. — Ascite considérable; main fortement enflée.

23. — 1 gramme de feuilles de digitale, mouchetures.

10 février. — 50 centigrammes de convallaria.

12 — 75 — — — —

14 — 1 gramme — — — —

15 — 1,28 centigrammes.

16 janvier 1,50 — Pas d'amélioration.

17 — Suppression du convallaria, reprise du citrate de caféine, qui échoue également. — Mort le 28.

Réflexions. — Chez ce malade, le convallaria, même à faible dose, a produit, en peu de jours, une diurèse marquée, puisque, de 500 c.c., les urines ont atteint le chiffre de 2,175 c.c. Après la suppression du médicament, les urines deviennent rares (460 c. c.). Plus tard, il est vrai, le convallaria, prescrit à la dose de 1 gr. et 1,50 centigrammes, n'a donné qu'un résultat négatif; mais la digitale n'a pas eu plus d'action, et le régime lacté absolu, qui, au début, avait amené la diurèse, est impuissant, comme d'ailleurs la caféine. Ce n'est donc pas là un cas d'insuccès de cette préparation. Arrivée à cette période, la lésion était irremédiable, et toute médication devait échouer contre elle. Le pouls, que le convallaria n'avait pas modifié, n'a subi aucune amélioration après l'emploi des autres moyens.

Observation IX (personnelle)

Insuffisance mitrale. — Œdème des membres inférieurs

M..., 65 ans, pensionnaire à l'Hôpital général, présente depuis quelque temps de l'œdème malléolaire tous les soirs, et parfois dans la journée, lorsqu'il marche plus que d'habitude. Au mois d'octobre 1882, il remarque que cet œdème gagne souvent le mollet. Il supporte cependant assez bien sa lésion, et ne se plaint que de palpitations après qu'il a monté un escalier. Le 18 octobre, nous notons chez lui les particularités suivantes : pointe du cœur abaissée et éloignée de 12 centimètres de la ligne médiane ; souffle un peu rude à la pointe, au premier temps ; œdème des extrémités inférieures, jusqu'au genou ; pouls petit, irrégulier au palper et au sphygmographe, battant 76 fois par minute ; rien du côté du poumon ni du foie. — On ajoute, ce jour-là, à l'alimentation ordinaire du malade, 50 centigrammes d'extrait de

convallaria, après avoir, au préalable, mesuré les urines, dont la quantité pour 24 heures est de 1900 c., avec une densité de 1012.

Octobre	19.	— P. 72.	Urines.	2,500 c.c.	D. 1,010	
	20.	— P. 76.	—	2,700	D. 1,010	
	21.	— P. 80.	—	2,800	D. 1,010.	Convallaria, 75 centigrammes.
	22.	— P. 76.	Urines,	3,000 c.c.	D. 1,009	
	23.	— P. 76.	—	3,050	D. 1,008	
	25.	— P. 80.	—	3,150	D. 1,008	
	29.	— P. 76.	—	3,275	D. 1,008	
	30.	— P. 80.	—	3,160	D. 1,008.	Suppression du muguet.
	31.	— P. 76.	Urines,	2,800 c.c.	D. 1,008	
	Novembre 1.	— P. 82.	—	2,740	D. 1,009	
	— 2.	— P. 84.	—	2,125	D. 1,010	
	— 3.	— P. 80.	—	1,875	D. 1,012.	Convallaria, 1 gramme.
	— 4.	— P. 76.	Urines.	2,300 c.c.	D. 1,010.	
	— 6.	— P. 80.		2,600 c.c.	D. 1,010.	
	— 7.	— P. 80.		2,925 c.c.	D. 1,009.	
	— 9.	— P. 76.		3,150 c.c.	D. 1,008.	
	— 10.	— P. 82.		2,970 c.c.	D. 1,008.	
	— 15.	— P. 76.		2,250 c.c.	D. 1,009 supprimé.	

NOTA. — Le pouls ne se régularise pas.

Observation X (communiquée par M. Sarda)

Insuffisance aortique. — Hypertrophie du cœur. — Ascite. — Congestions pulmonaires fréquentes.

J... L..., soixante ans, rentré à l'Hôpital général le 14 août 1883. Il se plaint de palpitations et de douleurs dans l'épaule, le bras et la main du côté gauche. A cela viennent se joindre parfois, assure-t-il,

des accès de dyspnée très-intenses, qui plusieurs fois ont mis ses jours en danger. L'état du malade, à cette époque, était le suivant :

Circulation. — Pointe du cœur abaissée dans le sixième espace; battements énergiques et réguliers. Pas de souffle en ce point. Souffle intense à la base, au foyer aortique, au second temps; souffle et pouls carotidiens. Pouls brusque, *bondissant*, régulier, parfaitement *visible* à la radiale. Le tracé sphygmographique donne une ligne d'ascension verticale longue, suivie d'un plateau et d'une ligne de descente relativement brusque. Les artères sont légèrement athéromateuses. Pas d'œdème des membres inférieurs. Le foie déborde de trois travers de doigt le rebord costal. La percussion montre qu'il n'est pas déplacé, mais congestionné. Léger épanchement dans le péritoine.

20 août. — Pouls bondissant, fréquent, 92 battements par minute; souffle à double courant dans les carotides; battements artériels généralisés. Le souffle du second temps, noté précédemment au foyer aortique, se propage vers la pointe, où il donne la sensation d'un souffle mitral. Il se perçoit également à la droite du sternum. Il semble qu'il existe au foyer aortique un double souffle, l'un au premier temps, l'autre au second. La respiration est fréquente, 34 mouvements par minute. Souffle et râle de congestion à la base des deux poumons. Les urines sont denses, colorées, rares; la quantité émise en 24 heures ne dépasse pas 700 c.c., avec une densité de 1,030. Pas d'albumine.

On prescrit trois soupes au lait pur, 2 litres de lait pur.

Août 23. — P. 88. Urines: 2,680 c.c. Densité, 1,012.

— 24. — P. 88. — 2,350 — 1,013.

— 27. — P. 90. — 2,200 — 3,014.

— 30. — P. 88. — 2,250 — 1,014.

13 septembre. — Accès de dyspnée. Souffle intense aux deux sommets, avec râles sous-crépitaux aux bases. Battements cardiaques précipités. Souffle intense à l'orifice aortique et à la pointe, ce dernier n'étant que la propagation du premier; battements artériels très-

manifestes. Souffle à double courant dans les vaisseaux du cou. Le souffle aortique du premier temps est plus marqué que le jour précédent. Pouls, 168. On prescrit : extrait de convallaria, 1,50 centigram. Les urines sont rares, 650 c.c. dans les 24 heures; densité, 1,031, sans albumine.

14. — P. 92. Urines: 2,100 c.c. D. 1,014. Suppression du convallaria.

24. — P. 88. — 2,800 c.c. D. 1,012.

On remplace 1 litre de lait par le quart rôti.

25. — Quart rôti, vin vieux, un litre de lait.

26. — Urines: 1,500 c.c. D. 1,015.

27. — — 1,800 c.c. D. 1,010.

2 octobre. — Douleurs vives dans l'épaule, le bras et la main du côté gauche, particulièrement dans le petit doigt. Urines: 1,940 c.c. Densité 1,013.

3. — P. 90. Urines: 1,050 c.c. D. 1,013.

4. — P. 88. — 1,800 D. 1,011.

6. — P. 95. — 1,540 D. 1,015.

25. — P. 180. Dyspnée très-intense, souffle et râles sous-crépitaux dans toute la poitrine. On prescrit, le matin : régime lacté absolu, citrate de caféine, 1 gramme; vin blanc, 30 gr.; dix ventouses.

A quatre heures, la situation s'était bien améliorée. P. 96. R. 30. Urines, 800 c.c. D. 1,028.

26. — P. 84. Urines: 2,000 c.c. D. 1,010.

30. — P. 84 — 2,250 D. 1,312. On retranche de l'alimentation 1 litre de lait.

31. — P. 84. Urines: 1,550 c.c. D. 1,018.

1^{er} décembre. — P. Régime quart rôti, quart vin vieux, 1 litre de lait, une soupe au lait.

10. — P. 88. Urines: 1,250 c.c. D. 1,019.

11. — P. 88 — 1,200 D. 1,019. Extrait de convallaria, 50 centigrammes.

12. — P. 88 — 1,850 D. 1,012.

13. — P. 88 — 1,900 D. 1,014 — 75 centigr.

11. — P. 76. Urines: 1,450 c.c. D. 1,013. — On prescrit 75 centigr., de convallaria (extrait).

12. — P. 76. Urines: 1,850 c.c. D. 1012.

13. — P. 80. — 1,900 c.c. D. 1,012.

14. — P. 76. — 2,000 c.c. D. 1011. — On donne 1 gramme.

15. — P. 80. — 2,450 c.c. D. 1,010.

Le régime lacté, dans le cas actuel, a donné des résultats remarquables, comme, du reste, toutes les fois que l'on a à lutter contre les hydropisies. Le foie, qui était augmenté de volume, reprenait ses dimensions normales après huit jours de traitement; l'épanchement péritonéal disparaissait en même temps. C'était donc ce qui convenait le plus au malade. Mais, malheureusement, le régime lacté n'est pas toujours bien toléré, et alors il faut avoir recours à d'autres moyens, sous peine de voir survenir l'asystolie. Dans les cas de ce genre, la digitale ne peut pas être administrée, à dose utile, pendant longtemps; elle serait indispensable seulement s'il y avait des irrégularités considérables du pouls.

Le convallaria, que l'on peut administrer plus longtemps, répond parfaitement au but: il provoque la diurèse dès le premier jour, et remplace ainsi le régime lacté, lorsque le malade veut manger.

Vu :

Le Président censeur,

GRASSET.

Vu et bon à imprimer :

Le Doyen,

J. BENOIT.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie,

correspondant de l'Institut.

Pour le Recteur,

Le Doyen délégué,

VIGIÉ.

QUESTIONS DE THESE

AUXQUELLES LE CANDIDAT RÉPONDRA VERBALEMENT

(Arrêté du 22 mars 1842)

Chimie médicale et Pharmacie

La cause de la fermentation de l'urine et les produits de cette fermentation.

Physique médicale

Application de l'électricité en médecine.

Botanique et Histoire naturelle médicale

Donner le caractère des vers intestinaux rubanaires.

Anatomie

De la Gangrène au point de vue pathologique.

Anatomie pathologique et Histologie

De la Cellule en général ; de son origine ; son fonctionnement.

Physiologie

De la Sécrétion urinaire.

Pathologie médicale ou interne

Qu'est-ce que le lymphatisme ?

Pathologie chirurgicale ou externe

Des Tumeurs blanches scrofuleuses et rhumatismales et les moyens
de les différencier.

Thérapeutique et matière médicale

Des Différentes Préparations de l'opium.

Opérations et appareils

Des Amputations partielles du pied.

Médecine légale et toxicologie

De l'Infanticide.

Hygiène

Des Jeux de l'enfant dans leurs rapports avec l'hygiène.

Accouchements

Du Siège de la fécondation dans l'espèce humaine.

Clinique interne

Caractères cliniques de l'asthme.

Clinique externe

Du Débridement dans les plaies par armes à feu.

Clinique des maladies mentales et nerveuses

Existe-t-il un délire des sens ?

Titre de la thèse à soutenir

Contribution à l'étude du *Convallaria maialis*.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime, si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères, si j'y manque !
